Terapie	Articolare	Occlusale	Muscolare	Funzionale	Parafunzioni
Gnatologiche	X	X	X		X
DGI	X	X			X
Coadiuvanti				X	
Fisioterapia	X			X	X
Terapie fisiche	X		X		X
Manuali Centrali	X		X	X	
Manuali periferiche	X		X		
Tape kinesiologico	X		X	X	
Chirurgiche				X	
Psicologiche e comportamentali	X				X

ALGORITMO TERAPEUTICO

Terapie	Articolare	Occlusale	Muscolare	Funzionale	Parafunzioni
Gnatologiche	BITE PLANE O PLACCHE OCCLUSALI GNATOLOGICHE				

Kingsley (1877) , studio sull'uso degli apparecchi intraorali nella terapia delle disfunzioni articolari temporo-mandibolare.

Goodwillie (1881) ha ideato una placca a perno (pivot) con meccanica extraorale.

Karolyi (1901) per primo preconizzò l'uso di una placca interocclusale, le prime indicazioni cliniche del bite.

Nel 1934 la teoria di Costen prevedeva l'uso di apparecchi intraorali per ristabilire la dimensione verticale dell'occlusione.

Thompson (1940) ha proposto placche per ottenere la posizione di riposo della mandibola riposizionandola.

Ramjford (1960) ha studiato il funzionamento dei bite con l'elettromiografia.

Shore, Dyer e Dawson suggerivano placche a copertura totale dei denti costruite in relazione centrica .

Gelb ha introdotto il dispositivo di riposizionamento ortopedico mandibolare (MORA).

Witzig e Spahl (1980) studiarono l'effetto combinato di placca occlusale e apparecchio ortopedico/ortodontico .

Oggi vengono classificati in : splint di svincolo, splint di stabilizzazione , splint di riposizionamento.

Proposta anche una suddivisione in base alla loro azione : splint di tipo indiretto, splint di tipo diretto, splint misto

Terapie	Articolare	Occlusale	Muscolare	Funzionale	Parafunzioni
Gnatologiche	BITE PLANE O PLACCHE OCCLUSALI GNATOLOGICHE				

DISPOSITIVI DIAGNOSTICO –TERAPEUTICI RIMUOVIBILI ,
CONSENTONO TERAPIE OCCLUSALI TEMPORANEE
E MODIFICANO IN MODO REVERSIBILE LO SCHEMA OCCLUSALE.

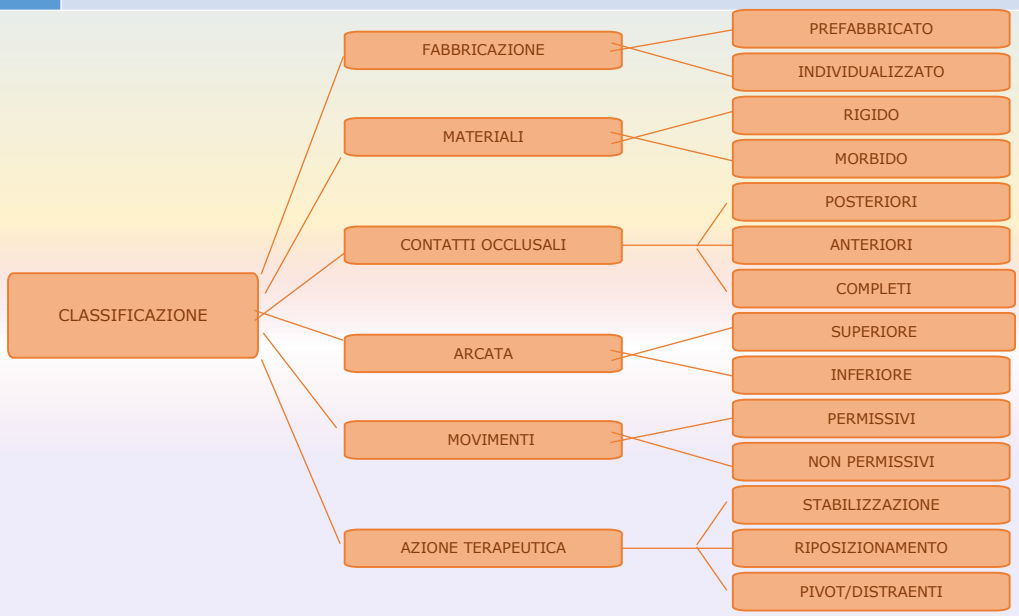
A) REQUISITI TECNICI:

- tecnica di costruzione semplice e rapida
- materiale impiegato economico ed estetico
- facilmente modificabile e ribasabile

B) REQUISITI CLINICI:

- minor ingombro possibile
- facilità di inserimento e disinserimento
- buona ritenzione senza basculamento
- stress minimo sui denti
- buona stabilità dimensionale
- superfici di contatto ben levigate
- contorni che rispettino le gengive e le mucose
- bordi arrotondati per evitare disturbi alla lingua
- possibilità di una buona fonazione e deglutizione

Terapie	Articolare	Occlusale	Muscolare	Funzionale	Parafunzioni
Gnatologiche	BITE PLANE O PLACCHE OCCLUSALI GNATOLOGICHE				



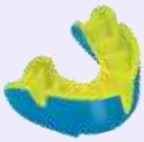
Terapie Gnatologiche

FABBRICAZIONE
- **PREFABBRICATO**
- INDIVIDUALIZZATO

Terapie Gnatologiche

FABBRICAZIONE
- **PREFABBRICATO**
- INDIVIDUALIZZATO

1. Ridistribuzione delle forze occlusali
2. Rilassamento muscolare (riequilibrio muscolare)
3. Deviazione della linea mediana
4. Esecuzione di molaggi selettivi
5. Nuova occlusione centrica prima di eseguire riabilitazione protesica.
6. Locking acuto in caso di un fallimento della manovra manuale
7. Contiene i danni del bruxismo



Terapie Gnatologiche

FABBRICAZIONE
- **PREFABBRICATO**
- INDIVIDUALIZZATO

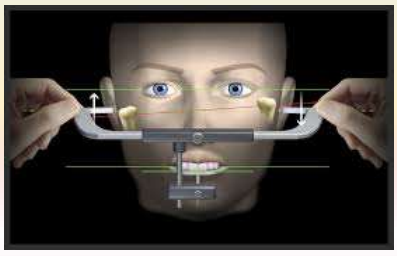
Ann Stomatol (Roma). 2010 Jul;1(3-4):22-8. Epub 2011 Feb 13.
Interceptive therapy with elastodontic appliance: case report.
Laganà G1, Cozza P.

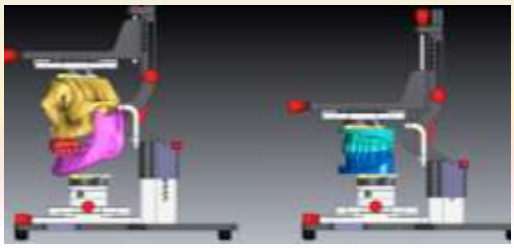
Ann Stomatol (Roma). 2017 Jul 3;8(1):34-38. doi: 10.11138/ads/2017.8.1.034. eCollection 2017 Jan-Mar.
Minimally invasive orthodontics: elastodontic therapy in a growing patient affected by Dentinogenesis Imperfecta.
Ierardo G1, Luzzi V1, Nardacci G1, Vozza I1, Polimeni A1.

Terapie Gnatologiche

FABBRICAZIONE
- PREFABBRICATO
- **INDIVIDUALIZZATO**

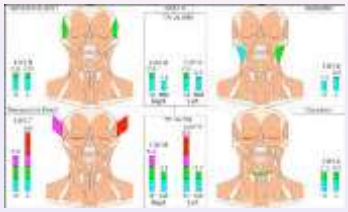
ARCO FACCIALE DI TRASFERIMENTO





AXIOGRAFIA

ELETTROMIOGRAFIA



Terapie
Gnatologiche

FABBRICAZIONE
- PREFABBRICATO
- **INDIVIDUALIZZATO**

PLACCA DI MICHIGAN (BITE)

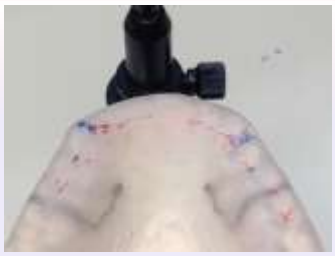
La base della terapia è quella di impedire ai denti di entrare in contatto tra di loro, in modo da svincolare la mandibola e l'articolazione temporo-mandibolare da una posizione obbligata (incastro occlusale) e potenzialmente patologica. La mandibola, svincolata dall'occlusione, è libera di seguire le forze muscolari che la guidano verso una **nuova posizione**.

Terapie
Gnatologiche

FABBRICAZIONE
- **PREFABBRICATO**
- INDIVIDUALIZZATO

PLACCA DI MICHIGAN (BITE)

La base della terapia è quella di impedire ai denti di entrare in contatto tra di loro, in modo da svincolare la mandibola e l'articolazione temporo-mandibolare da una posizione obbligata (incastro occlusale) e potenzialmente patologica. La mandibola, svincolata dall'occlusione, è libera di seguire le forze muscolari che la guidano verso una **nuova posizione**.



Terapie
Gnatologiche

FABBRICAZIONE
- PREFABBBRICATO
- **INDIVIDUALIZZATO**

PLACCA DI MICHIGAN (BITE)

La base della terapia è quella di impedire ai denti di entrare in contatto tra di loro, in modo da svincolare la mandibola e l'articolazione temporo-mandibolare da una posizione obbligata (incastro occlusale) e potenzialmente patologica. La mandibola, svincolata dall'occlusione, è libera di seguire le forze muscolari che la guidano verso una **nuova posizione**.

Terapie
Gnatologiche

FABBRICAZIONE
- PREFABBBRICATO
- **INDIVIDUALIZZATO**

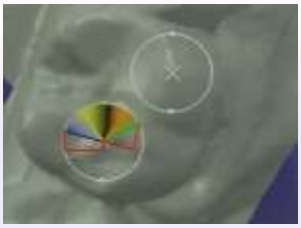
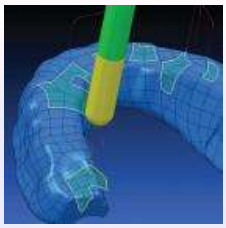
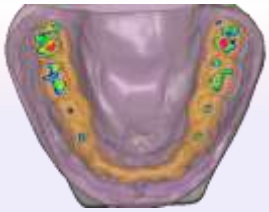
PLACCA DI MICHIGAN (BITE)

La base della terapia è quella di impedire ai denti di entrare in contatto tra di loro, in modo da svincolare la mandibola e l'articolazione temporo-mandibolare da una posizione obbligata (incastro occlusale) e potenzialmente patologica. La mandibola, svincolata dall'occlusione, è libera di seguire le forze muscolari che la guidano verso una **nuova posizione**.

Terapie
Gnatologiche

FABBRICAZIONE
- PREFABBRICATO
- **INDIVIDUALIZZATO**

TECNICHE DIGITALI E SISTEMI CAD-CAM

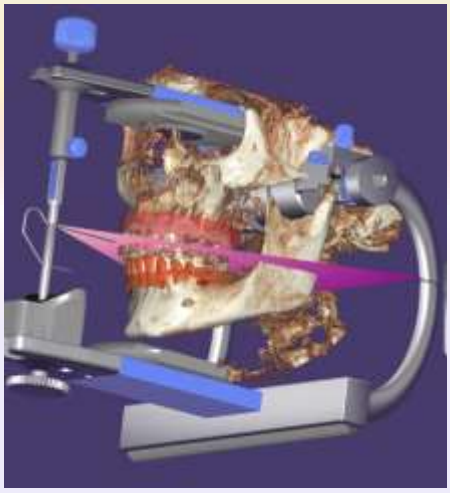
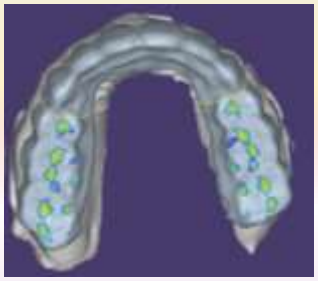
D-Bite (Digital-Bite): tecnica di costruzione CAD/CAM
D-Bite (Digital Bite): CAD/CAM manufacturing technique
Author links open overlay panelG.Farronato[a]A.Magni[a]D.Falzone[a]M.Colombo[a]G.Passaler[a]V.Viganò[a]A. GrecoLucchina[b]G.Santamaria[a]

Terapie
Gnatologiche

FABBRICAZIONE
- PREFABBRICATO
- **INDIVIDUALIZZATO**

TECNICHE DIGITALI E SISTEMI CAD-CAM

LE TECNOLOGIE DELLA STAMPA 3D AL SERVIZIO DEL DENTALE

Terapie
Gnatologiche

FABBRICAZIONE
- PREFABBRICATO
- **INDIVIDUALIZZATO**

TECNICHE DIGITALI E SISTEMI CAD-CAM

A digital process for additive manufacturing of occlusal splints: a clinical pilot study
Mika Salmi, Kaija-Stiina Paloheimo, Jukka Tuomi, Tuula Ingman, Antti Mäkitie
Published 24 April 2013.DOI: 10.1098/rsif.2013.0203

J Orthod Sci. 2017 Jul-Sep;6(3):104-109. doi: 10.4103/jos.JOS_61_16.
The fabrication of a customized occlusal splint based on the merging of dynamic jaw tracking records, cone beam computed tomography, and CAD-CAM digitalimpression.
Aslanidou K1, Kau CH1, Vlachos C1, Saleh TA1

Terapie
Gnatologiche

FABBRICAZIONE
- PREFABBRICATO
- INDIVIDUALIZZATO

MATERIALI
- RIGIDO
- MORBIDO

PLACCHE NEUTRE		
MATERIALE	SPESSORE mm.	TIPOLOGIA
RIGIDE	1,0-1,5	erkoloc
MORBIDE	1,5-2,0-3,0	erkoflex
SEMIRIGIDE	1,5-2,5-4,0	erkoflez95

ORTODONZIA INVISIBILE : 0,8-1,0 MM (invisalign 0,3 mm)

Terapie Gnatologiche

- FABBRICAZIONE
  - PREFABBRICATO
  - INDIVIDUALIZZATO
- MATERIALI
  - RIGIDO
  - MORBIDO
- CONTATTI OCCLUSALI
  - POSTERIORI
  - ANTERIORI
  - COMPLETI

Terapie Gnatologiche

- FABBRICAZIONE
  - PREFABBRICATO
  - INDIVIDUALIZZATO
- MATERIALI
  - RIGIDO
  - MORBIDO
- CONTATTI OCCLUSALI
  - POSTERIORI
  - ANTERIORI
  - COMPLETI

Customized anterior guidance for occlusal devices: Classification and rationale
Roger A. Solow, DDS
J.P.D.-October 2013-Volume 110, Issue 4, Pages 259–263

BITE PLANE O PLACCHE OCCLUSALI

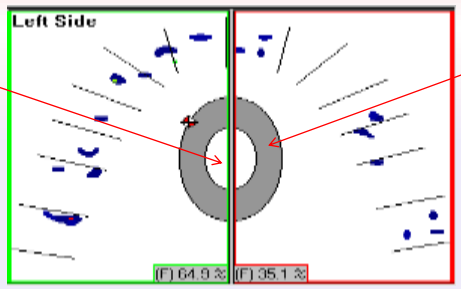
Tekscan

- FABBRICAZIONE
  - PREFABRICATO
  - INDIVIDUALIZZATO
- MATERIALI
  - RIGIDO
  - MORBIDO
- CONTATTI OCCLUSALI
  - POSTERIORI
  - ANTERIORI
  - COMPLETI

DISPOSITIVO CHE ANALIZZA E MISURA LA FORZA DEI CONTATTI OCCLUSALI UTILIZZANDO UN SENSORE

68%

CENTRO DIFORZA (COF)



98%

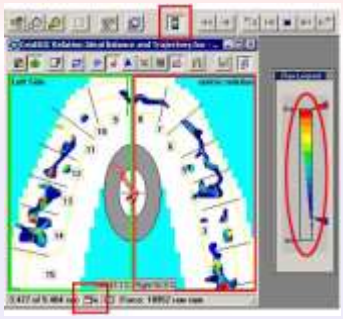
INDICA LA POSIZIONE DELLA SOMMA DEI MOMENTI DI FORZA ANTERO-POSTERIORE E MEDIO-LATERALE DEI CONTATTI OCCLUSALI

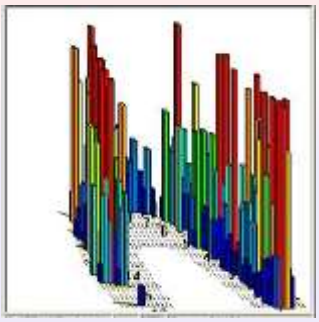
Terapie Gnatologiche

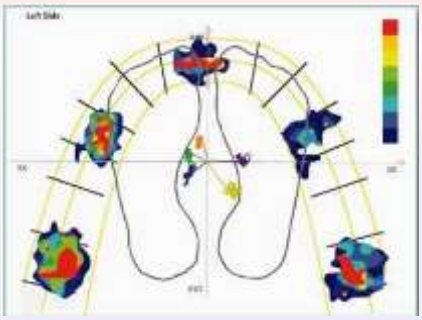
Tekscan

- FABBRICAZIONE
  - PREFABBRICATO
  - INDIVIDUALIZZATO
- MATERIALI
  - RIGIDO
  - MORBIDO
- CONTATTI OCCLUSALI
  - POSTERIORI
  - ANTERIORI
  - COMPLETI

DISPOSITIVO CHE ANALIZZA E MISURA LA FORZA DEI CONTATTI OCCLUSALI UTILIZZANDO UN SENSORE







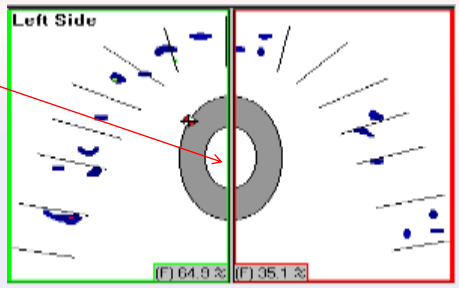
Terapie Gnatologiche

- FABBRICAZIONE
  - PREFABBRICATO
  - INDIVIDUALIZZATO
- MATERIALI
  - RIGIDO
  - MORBIDO
- CONTATTI OCCLUSALI
  - POSTERIORI
  - ANTERIORI
  - COMPLETI

DISPOSITIVO CHE ANALIZZA E MISURA LA FORZA DEI CONTATTI OCCLUSALI UTILIZZANDO UN SENSORE

68%

CENTRO DIFORZA (COF)



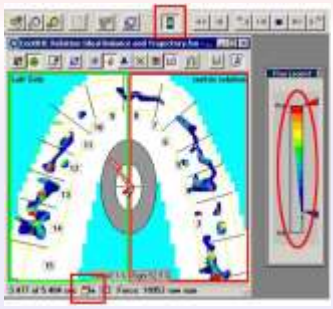
98%

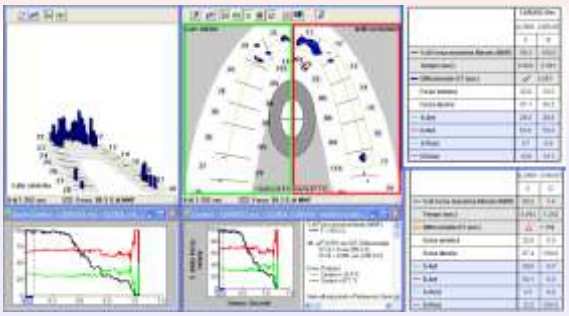
INDICA LA POSIZIONE DELLA SOMMA DEI MOMENTI DI FORZA ANTERO-POSTERIORE E MEDIO-LATERALE DEI CONTATTI OCCLUSALI

Terapie Gnatologiche

- FABBRICAZIONE
  - PREFABBRICATO
  - INDIVIDUALIZZATO
- MATERIALI
  - RIGIDO
  - MORBIDO
- CONTATTI OCCLUSALI
  - POSTERIORI
  - ANTERIORI
  - COMPLETI

DISPOSITIVO CHE ANALIZZA E MISURA LA FORZA DEI CONTATTI OCCLUSALI UTILIZZANDO UN SENSORE





Terapie Gnatologiche

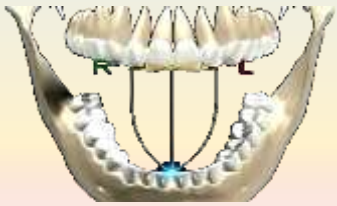
- FABBRICAZIONE
  - PREFABBRICATO
  - INDIVIDUALIZZATO
- MATERIALI
  - RIGIDO
  - MORBIDO
- CONTATTI OCCLUSALI
  - POSTERIORI
  - ANTERIORI
  - COMPLETI
- ARCATA
  - SUPERIORE
  - INFERIORE

Terapie Gnatologiche

- FABBRICAZIONE
  - PREFABBRICATO
  - INDIVIDUALIZZATO
- MATERIALI
  - RIGIDO
  - MORBIDO
- CONTATTI OCCLUSALI
  - POSTERIORI
  - ANTERIORI
  - COMPLETI
- ARCATA
  - SUPERIORE
  - INFERIORE

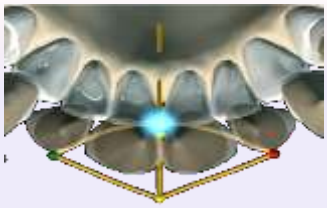
EZIOLOGIA	BITE	TIPOLOGIA
ARTICOLARE	SUPERIORE	riposizionamento
OCCLUSALE	SUP/INF	Svincolo/stabilizzazione
MUSCOLARE	INFERIORE	Ortottico/neuromuscolare
FUNZIONALE	SUP/INF	neutro
PIVOT/DISTRAENTI	SUP/INF	Rialzi occlusali eccentrici

Terapie Gnatologiche



8 mm

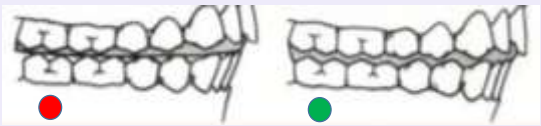
8 mm



- FABBRICAZIONE
  - PREFABBRICATO
  - INDIVIDUALIZZATO
- MATERIALI
  - RIGIDO
  - MORBIDO
- CONTATTI OCCLUSALI
  - POSTERIORI
  - ANTERIORI
  - COMPLETI
- ARCATA
  - SUPERIORE
  - INFERIORE
- **MOVIMENTI**
  - PERMISSIVI
  - NON PERMISSIVI

Terapie Gnatologiche

- FABBRICAZIONE
  - PREFABBRICATO
  - INDIVIDUALIZZATO
- MATERIALI
  - RIGIDO
  - MORBIDO
- CONTATTI OCCLUSALI
  - POSTERIORI
  - ANTERIORI
  - COMPLETI
- ARCATA
  - SUPERIORE
  - INFERIORE
- **MOVIMENTI**
  - PERMISSIVI
  - NON PERMISSIVI



Terapie Gnatologiche

- CLASSIFICAZIONE
  - FABBRICAZIONE
    - PREFABBRICATO
    - INDIVIDUALIZZATO
  - MATERIALI
    - RIGIDO
    - MORBIDO
  - CONTATTI OCCLUSALI
    - POSTERIORI
    - ANTERIORI
    - COMPLETI
  - ARCATA
    - SUPERIORE
    - INFERIORE
  - MOVIMENTI
    - PERMISSIVI
    - NON PERMISSIVI
  - AZIONE TERAPEUTICA
    - STABILIZZAZIONE
    - RIPOSIZIONAMENTO
    - PIVOT/DISTRAENTI

Terapie Gnatologiche

PLACCHE NEUTRE:

- CLASSIFICAZIONE
  - FABBRICAZIONE
    - PREFABBRICATO
    - INDIVIDUALIZZATO
  - MATERIALI
    - RIGIDO
    - MORBIDO
  - CONTATTI OCCLUSALI
    - POSTERIORI
    - ANTERIORI
    - COMPLETI
  - ARCATA
    - SUPERIORE
    - INFERIORE
  - MOVIMENTI
    - PERMISSIVI
    - NON PERMISSIVI
  - AZIONE TERAPEUTICA
    - **STABILIZZAZIONE**
    - RIPOSIZIONAMENTO
    - PIVOT/DISTRAENTI

RIGIDE:SPESSORE 1-1,5 mm.
MORBIDE:SPESSORE 1,5-2,0 mm.
SEMIRIGIDE:SPESSORE 1,5-2,5 mm.

PETG (copolimero di un poliestere termoplastico)

Eccellente trasparenza e brillantezza. • Alta resistenza all'impatto. • Riduce la trasmissione del rumore. • Approvato per uso medico/ alimentare. • Sterilizzabile. • Fino a 2 mm non sbianca nella piegatura a freddo. • Si può facilmente segare, bordare e perforare senza sbavature

Terapie Gnatologiche

PLACCHE NEUTRE:

ORTODONZIA INVISIBILE : 0,8-1,0 mm.

EX 30-Spessore 0,3 mm

- CLASSIFICAZIONE
  - FABBRICAZIONE
    - PREFABBRICATO
    - INDIVIDUALIZZATO
  - MATERIALI
    - RIGIDO
    - MORBIDO
  - CONTATTI OCCLUSALI
    - POSTERIORI
    - ANTERIORI
    - COMPLETI
  - ARCATA
    - SUPERIORE
    - INFERIORE
  - MOVIMENTI
    - PERMISSIVI
    - NON PERMISSIVI
  - AZIONE TERAPEUTICA
    - **STABILIZZAZIONE**
    - RIPOSIZIONAMENTO
    - PIVOT/DISTRAENTI

Terapie Gnatologiche

PLACCHE DI RIPOSIZIONAMENTO:

- CLASSIFICAZIONE
  - FABBRICAZIONE
    - PREFABBRICATO
    - INDIVIDUALIZZATO
  - MATERIALI
    - RIGIDO
    - MORBIDO
  - CONTATTI OCCLUSALI
    - POSTERIORI
    - ANTERIORI
    - COMPLETI
  - ARCATA
    - SUPERIORE
    - INFERIORE
  - MOVIMENTI
    - PERMISSIVI
    - NON PERMISSIVI
  - AZIONE TERAPEUTICA
    - STABILIZZAZIONE
    - **RIPOSIZIONAMENTO**
    - PIVOT/DISTRAENTI

Modifica il rapporto intermascellare la mandibola assume una posizione non abituale (terapeutica), solitamente più anteriore.
Il movimento in avanti è mediato da una rampa acrilica di guida posizionata nella parte anteriore dell'apparecchio , che forza la mandibola nella posizione terapeutica ,dove il disco dell'articolazione temporo-mandibolare dislocato anteriormente può essere «ricatturato».

Terapie Gnatologiche

PLACCHE DI RIPOSIZIONAMENTO:

CLASSIFICAZIONE

- FABBRICAZIONE
  - PREFABBRICATO
  - INDIVIDUALIZZATO
- MATERIALI
  - RIGIDO
  - MORBIDO
- CONTATTI OCCLUSALI
  - POSTERIORI
  - ANTERIORI
  - COMPLETI
- ARCATA
  - SUPERIORE
  - INFERIORE
- MOVIMENTI
  - PERMISSIVI
  - NON PERMISSIVI
- AZIONE TERAPEUTICA
  - STABILIZZAZIONE
  - **RIPOSIZIONAMENTO**
  - PIVOT/DISTRAENTI

POSIZIONE TERAPEUTICA:
Posizione mandibolare più consona ad eliminare i segni ed i sintomi disfunzionali.
Consiste nello spostamento mandibolare più piccolo dalla posizione di massima intercuspidazione., che riesce a mantenere il disco in posizione fisiologica

Terapie Gnatologiche

PLACCHE DI RIPOSIZIONAMENTO:

CLASSIFICAZIONE

- FABBRICAZIONE
  - PREFABBRICATO
  - INDIVIDUALIZZATO
- MATERIALI
  - RIGIDO
  - MORBIDO
- CONTATTI OCCLUSALI
  - POSTERIORI
  - ANTERIORI
  - COMPLETI
- ARCATA
  - SUPERIORE
  - INFERIORE
- MOVIMENTI
  - PERMISSIVI
  - NON PERMISSIVI
- AZIONE TERAPEUTICA
  - STABILIZZAZIONE
  - **RIPOSIZIONAMENTO**
  - PIVOT/DISTRAENTI

BITE CHE MODIFICANO I RAPPORTI OCCLUSALI E INTERMASCELLARI.

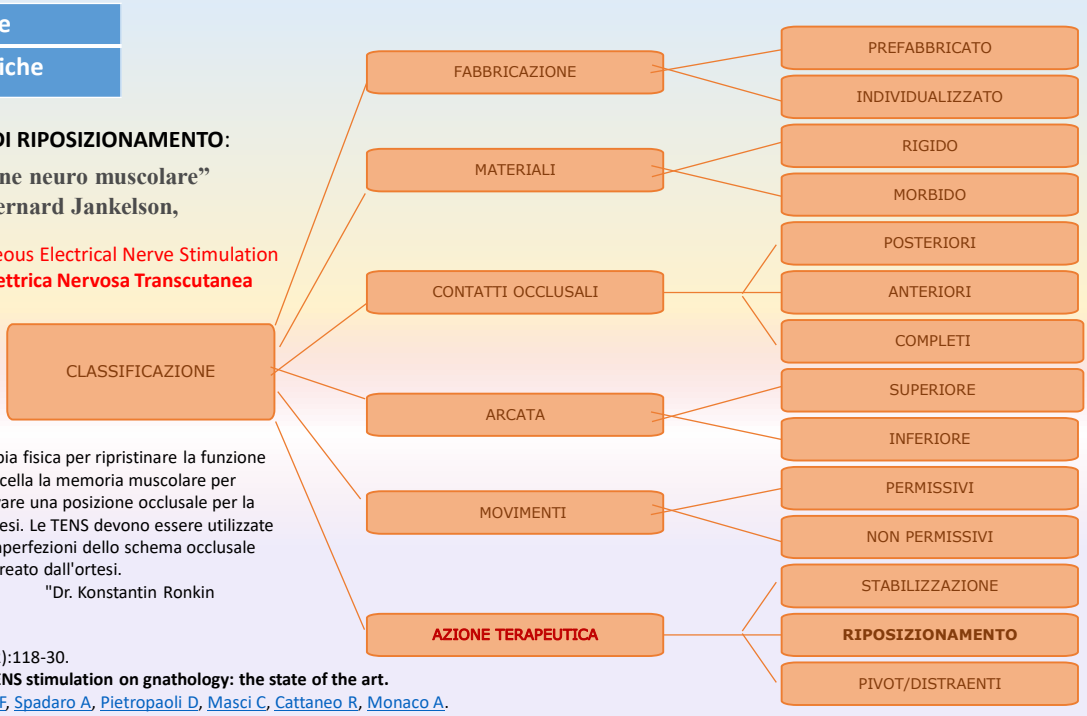
SPLINT DI RIPOSIZIONAMENTO ANTERIORE DI FARRAR
MANDIBULAR ORTHOPEDIC REPOSITIONING APPLIANCE DI GELB
MARES (MANDIBULAR REPOSITIONING SPLINT) DI CIANCAGLINI
PLACCA DI RIPOSIZIONAMENTO DI AUDINO
DI.T.R.A.(DIRECT TRIDIMENSIONAL REPOSITIONING APPLIANCE) - DI PAOLO

Terapie Gnatologiche

PLACCHE DI RIPOSIZIONAMENTO:

"Occlusione neuro muscolare"
Dr. Bernard Jankelson,

TENS – Trans Cutaneous Electrical Nerve Stimulation
Stimolazione Elettrica Nervosa Transcutanea



"La TENS è una terapia fisica per ripristinare la funzione muscolare e cancella la memoria muscolare per permetterci di trovare una posizione occlusale per la costruzione delle ortesi. Le TENS devono essere utilizzate per bilanciare le imperfezioni dello schema occlusale creato dall'ortesi.
"Dr. Konstantin Ronkin

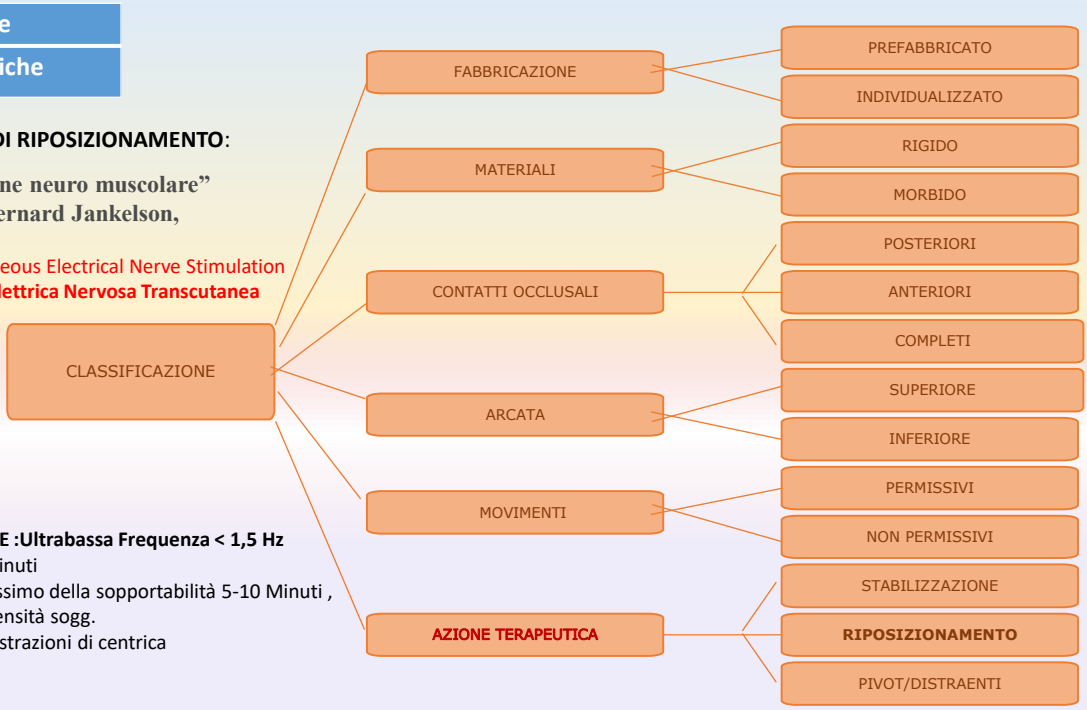
Cranio.2014 Apr;32(2):118-30.
The effects of ULF-TENS stimulation on gnathology: the state of the art.
Chipaila N, Sgolastra F, Spadaro A, Pietropaoli D, Masci C, Cattaneo R, Monaco A.

Terapie Gnatologiche

PLACCHE DI RIPOSIZIONAMENTO:

"Occlusione neuro muscolare"
Dr. Bernard Jankelson,

TENS – Trans Cutaneous Electrical Nerve Stimulation
Stimolazione Elettrica Nervosa Transcutanea



NEUROMUSCOLARE :Ultrabassa Frequenza < 1,5 Hz
Protocollo: 45 minuti
Pulsazioni al Massimo della sopportabilità 5-10 Minuti , aumentare l'Intensità sogg.
Effettuare le registrazioni di centrica

Terapie Gnatologiche

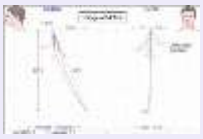
PLACCHE DI RIPOSIZIONAMENTO:

AXIOGRAFIA

Metodica Strumentale (Meyer - 1982).
Rappresentazione Grafica Tridimensionale
Dei Movimenti Delle Articolazioni
Temporo-mandibolari

CLASSIFICAZIONE

- FABBRICAZIONE
  - PREFABBRICATO
  - INDIVIDUALIZZATO
- MATERIALI
  - RIGIDO
  - MORBIDO
- CONTATTI OCCLUSALI
  - POSTERIORI
  - ANTERIORI
  - COMPLETI
- ARCATA
  - SUPERIORE
  - INFERIORE
- MOVIMENTI
  - PERMISSIVI
  - NON PERMISSIVI
- AZIONE TERAPEUTICA
  - STABILIZZAZIONE
  - **RIPOSIZIONAMENTO**
  - PIVOT/DISTRAENTI



Terapie Gnatologiche

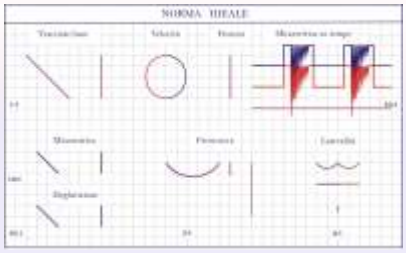
PLACCHE DI RIPOSIZIONAMENTO:

KINESIOGRAFIA

Registra graficamente i movimenti della mandibola.
(non invasivo, durata 5 minuti) .
Sistema di rilevamento a sensori :magnete (sensore attivo) che è la sorgente di campo magnetico, ed una maschera (sensore passivo) che rileva la posizione spaziale del magnete nei tre piani dello spazio.

CLASSIFICAZIONE

- FABBRICAZIONE
  - PREFABBRICATO
  - INDIVIDUALIZZATO
- MATERIALI
  - RIGIDO
  - MORBIDO
- CONTATTI OCCLUSALI
  - POSTERIORI
  - ANTERIORI
  - COMPLETI
- ARCATA
  - SUPERIORE
  - INFERIORE
- MOVIMENTI
  - PERMISSIVI
  - NON PERMISSIVI
- AZIONE TERAPEUTICA
  - STABILIZZAZIONE
  - **RIPOSIZIONAMENTO**
  - PIVOT/DISTRAENTI



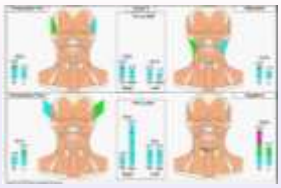
Esame standard : otto Tracciati, cinque movimenti mandibolari.

Terapie Gnatologiche

PLACCHE DI RIPOSIZIONAMENTO:

ELETTROMIOGRAFIA MUSCOLI MANDIBOLARI E CERVICALI

L'elettromiografia di superficie (sEmg) esamina la funzione muscolare dei muscoli masticatori e cervicali.
Gli elettrodi cutanei registrano l'attività elettrica delle fibre muscolari in condizioni di riposo e in massima contrazione volontaria.



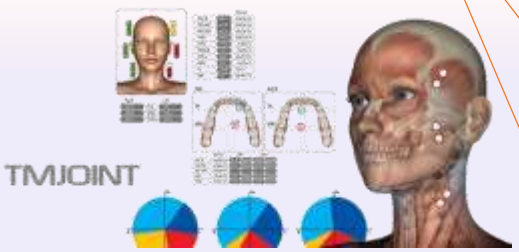
l'EMG non può essere considerata, al momento, uno strumento diagnostico, ma solo un ausilio nell'esame della funzione muscolare in pazienti sani e disfunzionali.

- CLASSIFICAZIONE
  - FABBRICAZIONE
    - PREFABBRICATO
    - INDIVIDUALIZZATO
  - MATERIALI
    - RIGIDO
    - MORBIDO
  - CONTATTI OCCLUSALI
    - POSTERIORI
    - ANTERIORI
    - COMPLETI
  - ARCATA
    - SUPERIORE
    - INFERIORE
  - MOVIMENTI
    - PERMISSIVI
    - NON PERMISSIVI
  - AZIONE TERAPEUTICA
    - STABILIZZAZIONE
    - **RIPOSIZIONAMENTO**
    - PIVOT/DISTRAENTI

Terapie Gnatologiche

PLACCHE DI RIPOSIZIONAMENTO:

ELETTROMIOGRAFIA MUSCOLI MANDIBOLARI E CERVICALI



- CLASSIFICAZIONE
  - FABBRICAZIONE
    - PREFABBRICATO
    - INDIVIDUALIZZATO
  - MATERIALI
    - RIGIDO
    - MORBIDO
  - CONTATTI OCCLUSALI
    - POSTERIORI
    - ANTERIORI
    - COMPLETI
  - ARCATA
    - SUPERIORE
    - INFERIORE
  - MOVIMENTI
    - PERMISSIVI
    - NON PERMISSIVI
  - AZIONE TERAPEUTICA
    - STABILIZZAZIONE
    - **RIPOSIZIONAMENTO**
    - PIVOT/DISTRAENTI

Terapie Gnatologiche

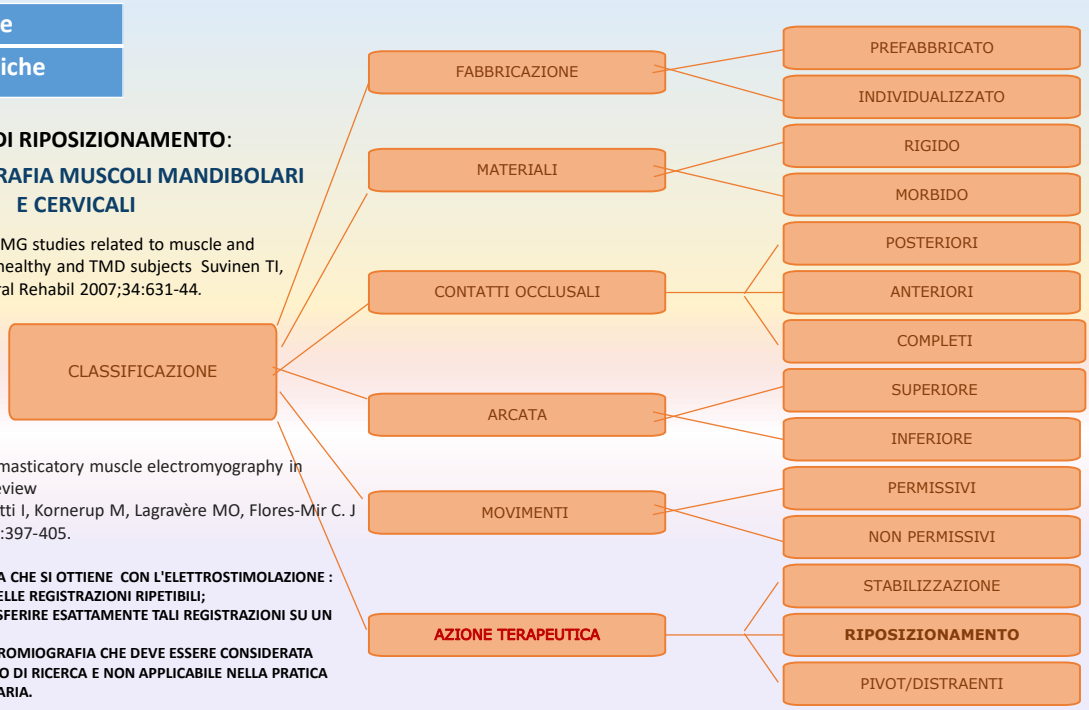
PLACCHE DI RIPOSIZIONAMENTO:

ELETTROMIOGRAFIA MUSCOLI MANDIBOLARI E CERVICALI

Review of clinical EMG studies related to muscle and occlusal factors in healthy and TMD subjects Suvinen TI, Kemppainen P. J Oral Rehabil 2007;34:631-44.

Quality of reporting masticatory muscle electromyography in 2004: a systematic review
Armijo-Olivo S, Gadotti I, Kornerup M, Lagravère MO, Flores-Mir C. J Oral Rehabil 2007;34:397-405.

LA RELAZIONE CENTRICA CHE SI OTTIENE CON L'ELETTROSTIMOLAZIONE :
1-NON HA MAI DATO DELLE REGISTRAZIONI RIPETIBILI;
2-IMPOSSIBILTÀ DI TRASFERIRE ESATTAMENTE TALI REGISTRAZIONI SU UN ARTICOLATORE.
LO STESSO PER L'ELETTROMIOGRAFIA CHE DEVE ESSERE CONSIDERATA UNICAMENTE UN MEZZO DI RICERCA E NON APPLICABILE NELLA PRATICA GNATOLOGICA ROUTINARIA.

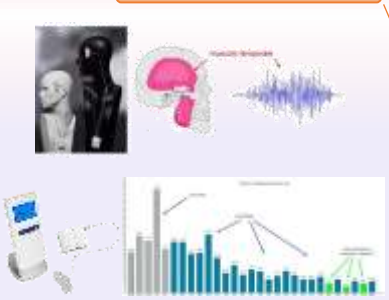


Terapie Gnatologiche

PLACCHE DI RIPOSIZIONAMENTO:

BIOFEEDBACH ELETTROMIOGRAFICO

Informa il paziente sulle condizioni di contrazione o di rilassamento della muscolatura masticatoria o mimica e produce un'informazione continua sonoro-visiva.



Terapie
Gnatologiche

PLACCHE DI REGISTRAZIONE OCCLUSALI

PLACCHE DI RIPOSIZIONAMENTO:

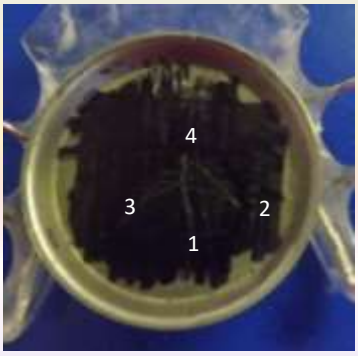
Terapie
Gnatologiche

PLACCHE DI REGISTRAZIONE OCCLUSALI

PLACCHE DI RIPOSIZIONAMENTO:

Terapie Gnatologiche

PLACCHE DI RIPOSIZIONAMENTO:

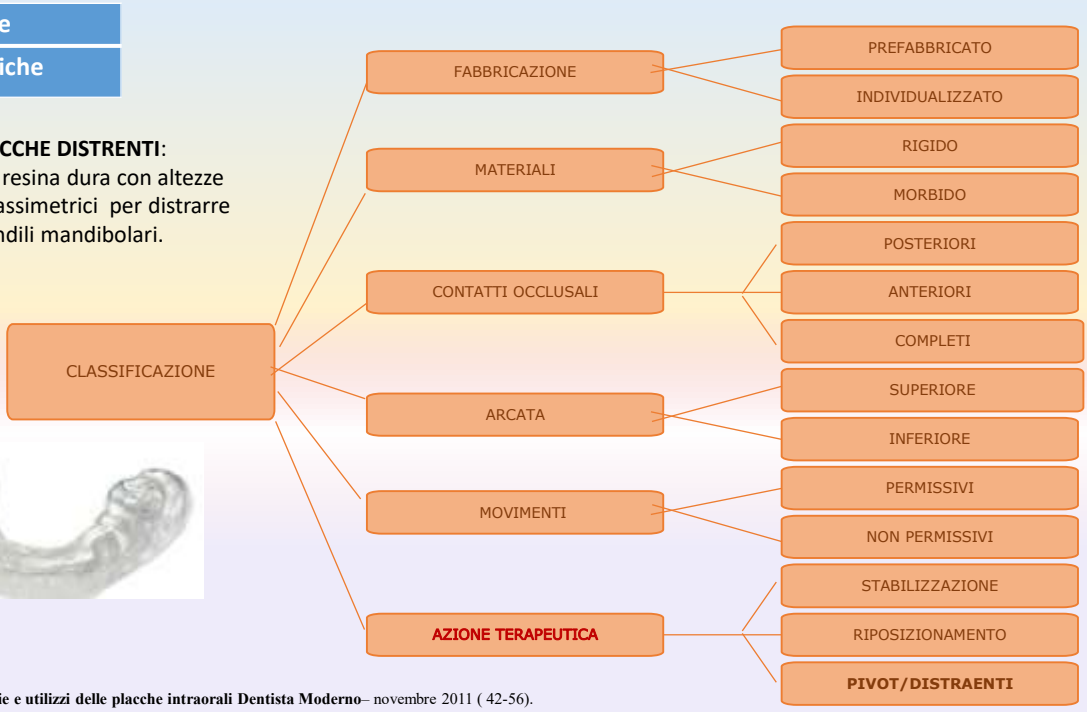


PLACCHE DI REGISTRAZIONE OCCLUSALI

1- movimento di protrusione e retrusione;
2- movimento di lateralità sinistra;
3- movimento di lateralità destra;
4- Vertice dell'arco gotico che corrisponde alla massima retrusione spontanea.

Terapie Gnatologiche

PLACCHE DISTRENTI:
Placche in resina dura con altezze e spessori assimetrici per distrarre i condili mandibolari.



Luis Huanca. **Tipologie e utilizzi delle placche intraorali Dentista Moderno**– novembre 2011 (42-56).

Terapie Gnatologiche

PLACCHE DISTRENTI:

PLACCHE O BYTE ATTIVI
Costruiti indifferentemente sulla arcata mascellare o mandibolare consentono , tramite ausilio/i ed accessori anche lo spostamento dentario.
E' possibile creare un singolo contatto occlusale posizionato il più posteriormente possibile in ogni quadrante (pivot). Lo scopo è la riduzione della pressione intra-articolare per distrazione condilare

- CLASSIFICAZIONE
  - FABBRICAZIONE
    - PREFABBRICATO
    - INDIVIDUALIZZATO
  - MATERIALI
    - RIGIDO
    - MORBIDO
  - CONTATTI OCCLUSALI
    - POSTERIORI
    - ANTERIORI
    - COMPLETI
  - ARCATA
    - SUPERIORE
    - INFERIORE
  - MOVIMENTI
    - PERMISSIVI
    - NON PERMISSIVI
  - AZIONE TERAPEUTICA
    - STABILIZZAZIONE
    - RIPOSIZIONAMENTO
    - **PIVOT/DISTRAENTI**

Terapie Gnatologiche

PLACCHE DISTRENTI:

- CLASSIFICAZIONE
  - FABBRICAZIONE
    - PREFABBRICATO
    - INDIVIDUALIZZATO
  - MATERIALI
    - RIGIDO
    - MORBIDO
  - CONTATTI OCCLUSALI
    - POSTERIORI
    - ANTERIORI
    - COMPLETI
  - ARCATA
    - SUPERIORE
    - INFERIORE
  - MOVIMENTI
    - PERMISSIVI
    - NON PERMISSIVI
  - AZIONE TERAPEUTICA
    - STABILIZZAZIONE
    - RIPOSIZIONAMENTO
    - **PIVOT/DISTRAENTI**

Terapie Gnatologiche

PIVOT/ DISATRAENTI

CLASSIFICAZIONE

- FABBRICAZIONE
  - PREFABBRICATO
  - INDIVIDUALIZZATO
- MATERIALI
  - RIGIDO
  - MORBIDO
- CONTATTI OCCLUSALI
  - POSTERIORI
  - ANTERIORI
  - COMPLETI
- ARCATA
  - SUPERIORE
  - INFERIORE
- MOVIMENTI
  - PERMISSIVI
  - NON PERMISSIVI
- AZIONE TERAPEUTICA
  - STABILIZZAZIONE
  - RIPOSIZIONAMENTO
  - **PIVOT/DISTRAENTI**

Contatti e spessori diversificati su settori e/o aree dentari limitate .

PLACCA DI DRUM
RA.DI.CA DI RAMPELLO-DI PAOLO-CASCONE
DI.AS.MO DISTRATTORE ASIMMETRICO MODULARE DI ACCIVILE
PLACCA DISTRAENTE DI COLLESANO
F.D.A. (FUNCTIONAL DISTRACTION APPLIANCE) DI ROCABADO
M.F.D.A. (MODIFIED FUNCTIONAL DISTRACTION APPLIANCE) DI FESTA

Terapie Gnatologiche

PIVOT/ DISATRAENTI

CLASSIFICAZIONE

- FABBRICAZIONE
  - PREFABBRICATO
  - INDIVIDUALIZZATO
- MATERIALI
  - RIGIDO
  - MORBIDO
- CONTATTI OCCLUSALI
  - POSTERIORI
  - ANTERIORI
  - COMPLETI
- ARCATA
  - SUPERIORE
  - INFERIORE
- MOVIMENTI
  - PERMISSIVI
  - NON PERMISSIVI
- AZIONE TERAPEUTICA
  - STABILIZZAZIONE
  - RIPOSIZIONAMENTO
  - **PIVOT/DISTRAENTI**

Contatti e spessori diversificati su settori e/o aree dentari limitate .

NTI-tss
(Nociceptive Trigeminal Inhibition Tension Suppression System)
Piccolo apparecchio in resina con contatto solo anteriore.

Terapie
Gnatologiche

EFFETTO SINTROPICO DEL TRIGEMINO

Occlusal disharmony induces spatial memory impairment and hippocampal neuron degeneration via stress in SAMP8 mice
Kubo KY, Yamada Y, Iinuma M, Iwaku F, Tamura Y, Watanabe K, Nakamura H, Onozuka M
Neurosci Lett. 2007 Mar 6;414(2):188-91. Epub 2006 Dec 23

BITE PRESTAZIONALE (BITE POWER SHOCK)

OCCLUSIONE DENTALE E PRESTAZIONE SPORTIVA: REVISIONE DELLA LETTERATURA
DENTAL OCCLUSION AND ATHLETIC PERFORMANCES: A LITERATURE REVIEW A. BALDINI * , G. CRAVINO CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN ODONTOIATRIA E PROTESI DENTALE (PRESIDENTE: PROF. M. BALDONI), INSEGNAMENTO DI GNATOLOGIA (TITOLARE: DOTT. A. BALDINI.), AO SAN GERARDO, SEZIONE DI POSTUROLOGIA E GNATOLOGIA (RESPONSABILE DOTTOR A. BALDINI), UNIVERSITÀ DEGLI STUDI MILANO-BICOCCA

VARIAZIONE DELLA FORZA ESPLOSIVA NEGLI ATLETI CON L'USO DI MASCHERINE OCCLUSALI THE VARIATION OF EXPLOSIVE FORCE IN ATHLETES USING INVISALIGN APPLIANCES M. MANFREDIA , G. NIZZOLIB , L. LOMBARDOC,*, A. GRACCOD

- PREFABBRICATO
- INDIVIDUALIZZATO
- RIGIDO
- MORBIDO
- POSTERIORI
- ANTERIORI
- COMPLETI
- SUPERIORE
- INFERIORE
- PERMISSIVI
- NON PERMISSIVI
- STABILIZZAZIONE
- RIPOSIZIONAMENTO
- PIVOT/DISTRAENTI

Terapie
Gnatologiche

BITE PRESTAZIONALE (BITE POWER SHOCK)

Sport anaerobici	
Alta intensità	Media intensità
Tempi brevi	Tempi prolungati

RIGIDO
1,5-2,5 mm

SEMIRIGIDO
1,5-2,0 mm

- PREFABBRICATO
- **INDIVIDUALIZZATO**
- **RIGIDO**
- MORBIDO
- POSTERIORI
- ANTERIORI
- **COMPLETI**
- SUPERIORE
- **INFERIORE**
- **PERMISSIVI**
- NON PERMISSIVI
- **STABILIZZAZIONE**
- RIPOSIZIONAMENTO
- PIVOT/DISTRAENTI

Terapie
Gnatologiche

BITE PRESTAZIONALE (BITE POWER SHOCK)

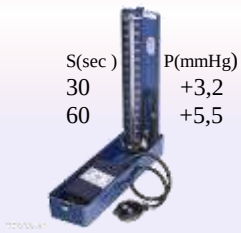
Sport anaerobici	
Alta intensità	Media intensità
Tempi brevi	Tempi prolungati

RIGIDO

1,5-2,5 mm

SEMIRIGIDO

1,5-2,0 mm

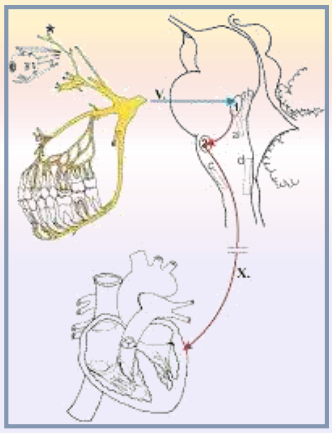


- PREFABBRICATO
- **INDIVIDUALIZZATO**
- **RIGIDO**
- MORBIDO
- POSTERIORI
- ANTERIORI
- **COMPLETI**
- SUPERIORE
- **INFERIORE**
- **PERMISSIVI**
- NON PERMISSIVI
- **STABILIZZAZIONE**
- RIPOSIZIONAMENTO
- PIVOT/DISTRAENTI

Terapie
Gnatologiche

BITE PRESTAZIONALE (BITE POWER SHOCK)

Sport anaerobici	
Alta intensità	Media intensità
Tempi brevi	Tempi prolungati



RIFLESSO TRIGEMINO-CARDIACO (TCR)

Diving reflex o riflesso di immersione
(McCulloch et al., 1999)

Arch Ital Biol. 2015 Apr;153(1):25-36. doi: 10.4449/aib.v153i1.3707.
Failure in evoking the trigeminal cardiac reflex by mandibular stretching in healthy volunteers.
De Innocentiis C, Caputi CG, Pinto F, Quintiliani S, Meccariello A, Renda G, Di Nicola M, De Caterina R[1], D'Attilio M.

- PREFABBRICATO
- **INDIVIDUALIZZATO**
- **RIGIDO**
- MORBIDO
- POSTERIORI
- ANTERIORI
- **COMPLETI**
- SUPERIORE
- **INFERIORE**
- **PERMISSIVI**
- NON PERMISSIVI
- **STABILIZZAZIONE**
- RIPOSIZIONAMENTO
- PIVOT/DISTRAENTI

Terapie
Gnatologiche

BITE PRESTAZIONALE (BITE POWER SHOCK)

Sport anaerobici	
Alta intensità	Media intensità
Tempi brevi	Tempi prolungati

MASTICARE PER LA MENTE

L'attività masticatoria è correlata alla memoria, alla cognitività, all'attenzione e al flusso ematico cerebrale

CENTRAL PATTERN GENERATOR (CPG)

Weijenberg R., Scherder E., and Lobbezoo F.
MASTICATION FOR THE MIND: THE RELATIONSHIP BETWEEN MASTICATION AND COGNITION IN AGEING AND DEMENTIA.
Neuroscience Biobehav. Rev., 2013

- PREFABBRICATO
- **INDIVIDUALIZZATO**
- **RIGIDO**
- MORBIDO
- POSTERIORI
- ANTERIORI
- **COMPLETI**
- SUPERIORE
- **INFERIORE**
- **PERMISSIVI**
- NON PERMISSIVI
- **STABILIZZAZIONE**
- RIPOSIZIONAMENTO
- PIVOT/DISTRAENTI

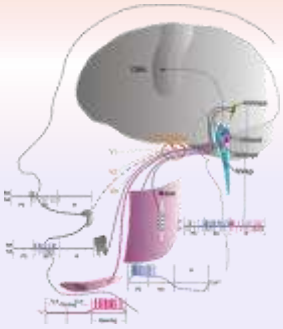
Terapie
Gnatologiche

BITE PRESTAZIONALE (BITE POWER SHOCK)

Sport anaerobici	
Alta intensità	Media intensità
Tempi brevi	Tempi prolungati

MASTICARE PER LA MENTE

L'attività masticatoria è correlata alla memoria, alla cognitività, all'attenzione e al flusso ematico cerebrale



Westberg K.G. and Kolta A.
THE TRIGEMINAL CIRCUITS RESPONSIBLE FOR CHEWING
Int. Rev. Neurobiol. 2011;97:77-98

- PREFABBRICATO
- **INDIVIDUALIZZATO**
- **RIGIDO**
- MORBIDO
- POSTERIORI
- ANTERIORI
- **COMPLETI**
- SUPERIORE
- **INFERIORE**
- **PERMISSIVI**
- NON PERMISSIVI
- **STABILIZZAZIONE**
- RIPOSIZIONAMENTO
- PIVOT/DISTRAENTI

Terapie Gnatologiche

BITE PRESTAZIONALE (BITE POWER SHOCK)

Sport anaerobici	
Alta intensità	Media intensità
Tempi brevi	Tempi prolungati

MASTICARE PER LA MENTE

L'attività masticatoria è correlata alla memoria, alla cognitività, all'attenzione e al flusso ematico cerebrale

DESTRO

- EMOTIVO
- CREATIVO
- IMMAGINATIVO
- INTUITIVO
- OLISTICO
- ALLARGATO

SINISTRO

- RAZIONALE
- PRATICO
- LOGICO
- LINEARE
- ANALITICO
- MATEMATICO

PREFABBRICATO
INDIVIDUALIZZATO
RIGIDO
MORBIDO
POSTERIORI
ANTERIORI
COMPLETI
SUPERIORE
INFERIORE
PERMISSIVI
NON PERMISSIVI
STABILIZZAZIONE
RIPOSIZIONAMENTO
PIVOT/DISTRAENTI

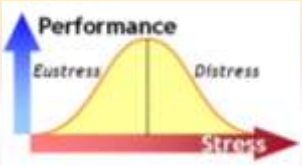
Terapie Gnatologiche

BITE PRESTAZIONALE (BITE POWER SHOCK)

Sport anaerobici	
Alta intensità	Media intensità
Tempi brevi	Tempi prolungati

STRESS FISIOLOGICO (EUSTRESS)

FIBRE MIELINIZZATE



STRESS CRONICO (DISTRESS)

FIBRE AMIELINIZZATE

AUMENTO GITTATA CARDIACA E PRESSIONE ARTERIOSA
AUMENTO DEL EMATICO CUORE E M.SCHELETRICI
AUMENTO DEL METABOLISMO ENERGETICO E DELLA TEMPERATURA CORPOREA
AUMENTO DELLA GLICEMIA, AZIONE CATABOLICA

EFFETTI IPOTENSIVI SISTEMICI E BRADICARDICI
DIMINUISCE PRESSIONE ENDOCARDICA MEDIA
AUMENTA LA PERFUSIONE EMATICA CEREBRALE
AUMENTO DELLA PRODUZIONE DI ASSIDO NITRICO(NO):
BRONCODILATATORE E ANTISPASMICO

PREFABBRICATO
INDIVIDUALIZZATO
RIGIDO
MORBIDO
POSTERIORI
ANTERIORI
COMPLETI
SUPERIORE
INFERIORE
PERMISSIVI
NON PERMISSIVI
STABILIZZAZIONE
RIPOSIZIONAMENTO
PIVOT/DISTRAENTI

Terapie Gnatologiche

BITE PRESTAZIONALE (BITE POWER SHOCK)

STIMOLAZIONE TRIGEMINALE :

- Equilibra le attivita' encefaliche
- Effetti antistress e antidolorifici
- Effetti ipotensivi sistemici e bradicardici
- Diminuisce la pressione endocardica media
- Aumenta la perfusione ematica cerebrale
- Aumento della produzione di assido nitrico(NO):broncodilatatore e antispasmico
- convergenza oculare e sulla motilità della muscolatura estrinseca: rapporto tra spot palatino e motricità del M. Retto esterno

Ghione S., Del Seppia C., Coppi E., Tonlorenzi D., Brunelli M., Scuri R. *EFFETTO IPOTENSIVO E BRADICARDIZZANTE PROLUNGATO INDOTTO DALL'IPERESTENSIONE DEI MUSCOLI MANDIBOLARI: EVIDENZE PRELIMINARI NEL SOGGETTO VOLONTARIO*. In: XXVII Congresso Nazionale della Società Italiana dell'Ipertensione Arteriosa (Roma, 30 settembre-3 ottobre 2010). Atti, pp. 122 - 122. Giornale della Società Italina delli Ipertensione Arteriosa, 2010.

- PREFABBRICATO
- **INDIVIDUALIZZATO**
- **RIGIDO**
- MORBIDO
- POSTERIORI
- ANTERIORI
- **COMPLETI**
- SUPERIORE
- **INFERIORE**
- **PERMISSIVI**
- NON PERMISSIVI
- **STABILIZZAZIONE**
- RIPOSIZIONAMENTO
- PIVOT/DISTRAENTI

Terapie Gnatologiche

BITE PRESTAZIONALE (BITE POWER SHOCK)

BIOMARCATORE DI SALUTE E MALATTIA

Esami di laboratorio effettuabili su campioni di saliva per identificare marcatori di condizioni endocrine, immunologiche, infiammatorie, infettive ed allergie alimentari

2015.Doping in sport: New saliva tests will make it easier to catch cheats
Saliva strips invented by Waterloo chemists can detect a broad range of banned substances in minutes
By Victoria Van Cappellen and Katharine Tuerke.*Faculty of Science*

Pfaffe, T., Cooper-White, J., Beyerlein, P., Kostner, K., & Punyadeera, C. (2012) DIAGNOSTIC POTENTIAL OF SALIVA : STATE OF THE ART AND FUTURE APPLICATIONS [POTENZIALE DIAGNOSTICO DELLA SALIVA: STATO DELL'ARTE E APPLICAZIONI FUTURE]. *Biochimica Clinica*, *36*(2), pp. 126-138.

- PREFABBRICATO
- **INDIVIDUALIZZATO**
- **RIGIDO**
- MORBIDO
- POSTERIORI
- ANTERIORI
- **COMPLETI**
- SUPERIORE
- **INFERIORE**
- **PERMISSIVI**
- NON PERMISSIVI
- **STABILIZZAZIONE**
- RIPOSIZIONAMENTO
- PIVOT/DISTRAENTI

Terapie
Gnatologiche

BITE PRESTAZIONALE
(BITE POWER SHOCK)

Cinematica Mandibolare e Postura Vertebrale.

- Valutazioni Sperimentali
- dei Baricentri Corporei nell' Atleta Agonista.

Alessandro Zen

PREFABBRICATO
INDIVIDUALIZZATO
RIGIDO
MORBIDO
POSTERIORI
ANTERIORI
COMPLETI
SUPERIORE
INFERIORE
PERMISSIVI
NON PERMISSIVI
STABILIZZAZIONE
RIPOSIZIONAMENTO
PIVOT/DISTRAENTI

Terapie
Gnatologiche

CINEMATICA MANDIBOLARE E POSTURA VERTEBRALE

VALUTAZIONI SPERIMENTALI DEI BARICENTRI CORPOREI NELL' ATLETA AGONISTA.

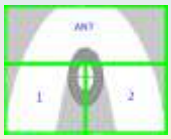
Alessandro Zen

Il presupposto di partenza di questo studio è stato il concetto che:
"UNA PERSONA O UNO SPORTIVO CHE SI ACCINGE A FARE UNO SFORZO FISICO, QUALUNQUE ESSO SIA , HA COME ISTINTO PRINCIPALE QUELLO DI STRINGERE I DENTI."

POTENZIARE UNA STRUTTURA MUSCOLARE CON PROBLEMI SIGNIFICA POTENZIARE AUTOMATICAMENTE I PROBLEMI STESSI.
Una postura alterata può dare funzioni alterate; funzioni e gesti tecnici specifici alterati frutteranno risultati quantomeno compromessi."

M. Conti

Terapie
Gnatologiche



Terapie
Gnatologiche

CONCLUSIONI

- NELLA MAGGIOR PARTE DEI SOGGETI TESTATI ABBIAMO MIGLIORATO LA TARATURA DELLA “MACCHINA UMANA” MEDIANTE L’USO DEL BITE.
- IL BITE È UN’OTTIMA SOLUZIONE IN AMBITO POSTURALE MA, NATURALMENTE, NON POSSIAMO AFFERMARE CHE ESSO SIA LA PANACEA ASSOLUTA.
- SI DELINEA INFINE L’IMPORTANZA DEL LAVORO D’EQUIPE.

“Il Bite influenza nella quasi totalità dei casi la postura corporea alta; pertanto possiamo affermare che un Bite corretto può essere utilizzato come ausilio per la prestazione sportiva e per ottenere la miglior “taratura” dell’atleta; d’altro canto un Bite creato o posizionato in modo scorretto creerà sicuramente nel soggetto ripercussioni a cascata sull’allineamento posturale dell’individuo con conseguenti effetti compromettenti sia per la performance sportiva che per la salute del soggetto stesso.”

Alessandro Zen

Terapie	Articolare	Occlusale	Muscolare	Funzionale	Parafunzioni
Gnatologiche	X	X	X		X
DGI	DISPOSITIVI GNATOLOGICI PREFABBRICATI (DGI)				

Terapie	Articolare	Occlusale	Muscolare	Funzionale	Parafunzioni
Gnatologiche	X	X	X		X
DGI	X	X			X
Coadiuvanti	APPARECCHIATURE ORTODONTICHE COADIUVANTI LA TERAPIA MIOFUNZIONALE				

APPARECCHIATURE ORTODONTICHE COADIUVANTI LA TERAPIA MIOFUNZIONALE IN PAZIENTI NON COLLABORANTI.

CLASSIFICAZIONE:

- **RESTRITTORI**: CON FUNZIONE TERAPEUTICA PER EVITARE, ATTRAVERSO OPPORTUNI “OSTACOLI”, CHE LA FUNZIONE SCORRETTA CONTINUI A DANNEGGIARE L’APPARATO STOMATOGNATICO.
- **STIMOLATORI** : CON FUNZIONE TERAPEUTICA CHE MIRA ALLA RISOLUZIONE DELLA MALFUNZIONE E/O DISFUNZIONE DEL SISTEMA STOMATOGNATICO.

Terapie	Articolare	Occlusale	Muscolare	Funzionale	Parafunzioni
Gnatologiche	X	X	X		X
DGI	X	X			X
Coadiuvanti	APPARECCHIATURE ORTODONTICHE COADIUVANTI LA TERAPIA MIOFUNZIONALE				

I RESTRITTORI

QUESTI DISPOSITIVI SONO CARATTERIZZATI DALLA PRESENZA DI BARRIERE MECCANICHE: GRIGLIE, RETINE E SCUDI IN RESINA POSIZIONATI IN MODO DA IMPEDIRE CHE LINGUA O ELEMENTI ESTERNI COME IL DITO, CREINO O POSSANO CREARE DISFORMISMI.
L'EFFICACIA TERAPEUTICA DI TALI PRESIDI È TEMPORANEA E DIRETTAMENTE PROPORZIONALE AL TEMPO DI APPLICAZIONE.
ESISTONO DIVERSE TIPOLOGIE COSTRITTIVE, COME GRIGLIE, PUNGILINGUA, SCHERMI E DISPOSITIVI ANTISUCCHIAMENTO.
SOLITAMENTE SONO APPARECCHIATURE TEMPORANEE E RIMUOVIBILI MA IN ALCUNI CASI POSSONO ESSERE ANCORATI O CEMENTATI NEL CAVO ORALE.

Terapie	Articolare	Occlusale	Muscolare	Funzionale	Parafunzioni
Gnatologiche	X	X	X		X
DGI	X	X			X
Coadiuvanti	APPARECCHIATURE ORTODONTICHE COADIUVANTI LA TERAPIA MIOFUNZIONALE				

- **LE GRIGLIE**

Sono i costrittori più utilizzati per bloccare la spinta anomala della lingua sui denti, anteriori e/o posteriori.
Conformati da anse in filo, di numero e diametro variabili in base allo spazio da chiudere, possono essere sia inglobati nell'acrilico oppure saldati su di un arco linguale fisso.

- **I PUNGILINGUA**

Funzione simile a quella delle griglie ma con la presenza di punte acuminate che, provocando dolore, eliminano l'abitudine viziata.

- **DISPOSITIVI ANTISUCCHIAMENTO**

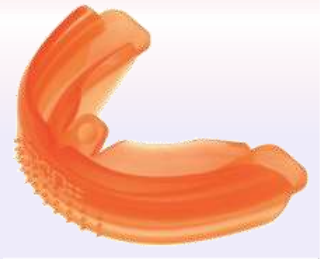
Griglia palatale; la forchetta di Graber; il Blue Grass; l'arco fisso ad anse.
La loro funzione terapeutica è quella di evitare la suzione del dito. Sono apparecchiature fisse, posizionate nella zona anteriore del palato, al fine di eliminare il contatto del dito con la mucosa palatale.

Terapie	Articolare	Occlusale	Muscolare	Funzionale	Parafunzioni
Gnatologiche	X	X	X		X
DGI	X	X			X
Coadiuvanti	APPARECCHIATURE ORTODONTICHE COADIUVANTI LA TERAPIA MIOFUNZIONALE				

GLI STIMOLATORI

Gli stimolatori hanno la funzione terapeutica attiva nel programma riabilitativo impostato dal terapista miofunzionale.
Sono numerosi e in base alla loro specificità si possono classificare in :

- STIMOLATORI DI FUNZIONE LINGUALE
- ELEVATORI LINGUALI



Terapie	Articolare	Occlusale	Muscolare	Funzionale	Parafunzioni
Gnatologiche	X	X	X		X
DGI	X	X			X
Coadiuvanti	APPARECCHIATURE ORTODONTICHE COADIUVANTI LA TERAPIA MIOFUNZIONALE				

STIMOLATORI DI FUNZIONE LINGUALE

Gli stimolatori vengono utilizzati in abbinamento alla terapia miofunzionale, modificando la postura linguale scorretta, inducendo la lingua a ricercare la posizione fisiologica e la corretta posizione sul palato.

Tra gli stimolatori orali più noti :
la perla di Tucat; la placca palatina forata; il corpo stimolante di Rocabado; la griglia funzionale di Momose; la placca scheletrata modulare; il Blue Grass; i dispositivi funzionali; le placche di memoria di Castillo Morales; l'apparecchio di Haberfellner e Rossiwall.

Terapie	Articolare	Occlusale	Muscolare	Funzionale	Parafunzioni
Gnatologiche	X	X	X		X
DGI	X	X			X
Coadiuvanti	APPARECCHIATURE ORTODONTICHE COADIUVANTI LA TERAPIA MIOFUNZIONALE				

LA PERLA DI TUCAT
La perla di Tucat è una sferetta libera di ruotare attorno ad un supporto metallico, può essere applicata sia su placche mobili che su dispositivi fissi, come ad esempio sui dispositivi palatali.
Il posizionamento della perla è in stretto contatto con la papilla retroincisiva.

LA PLACCA PALATINA FORATA
L'apparecchiatura sfrutta come stimolo un foro realizzato a ridosso delle rughe palatine, sempre in prossimità dello spot.
In tal modo si ha uno stimolo continuo della lingua.

LA GRIGLIA FUNZIONALE DI MOMOSE
La griglia di Momose è un apparecchio di scuola giapponese che permette di riposizionare correttamente, attraverso l'anello e l'omega, sia il segmento anteriore della lingua che quello posteriore.

IL CORPO STIMOLANTE DI ROCABADO
Il corpo stimolante di Rocabado è costituito da un elastico posto all'altezza della papilla retroincisiva e solidarizzato a due gancetti metallici. E' applicabile a dispositivi con o senza vite.

Terapie	Articolare	Occlusale	Muscolare	Funzionale	Parafunzioni
Gnatologiche	X	X	X		X
DGI	X	X			X
Coadiuvanti	APPARECCHIATURE ORTODONTICHE COADIUVANTI LA TERAPIA MIOFUNZIONALE				

I DISPOSITIVI FUNZIONALI

L'indicazione terapeutica è di "guidare" la crescita delle basi ossee stimolando la muscolatura periorale.
Tra i tanti dispositivi funzionali :
il rieducatore di funzione Frankel ,
il Bionator di Balters,
il monoblocco di Andreasen.

Terapie	Articolare	Occlusale	Muscolare	Funzionale	Parafunzioni
Gnatologiche	X	X	X		X
DGI	X	X			X
Coadiuvanti	APPARECCHIATURE ORTODONTICHE COADIUVANTI LA TERAPIA MIOFUNZIONALE				

LE PLACCHE DI MEMORIA DI CASTILLO MORALES

Apparecchiatura che modifica i disturbi primari stimolando la muscolatura labiale e linguale; applicata fin dai primi mesi di vita va modificata periodicamente in base allo sviluppo fisico del paziente.
Tali modifiche danno luogo a quattro tipologie strutturali:
LA PLACCA PER INFANTE;
LA PLACCA CON "PERLINE" MOBILI;
LA PLACCA CON "PERLE" MOBILI;
LA PLACCA CON GUSCI.
Le peculiarità del dispositivo sono gli accessori: il **cilindretto** di forma irregolare posto sul palato, con la funzione di "stuzzicare" la lingua. Esso ha un diametro di 4-5 mm ed è posteriorizzato man mano che il paziente cresce.
L'elemento stimolante l'orbicolare, che nella placca per infante è rappresentato da un bordo ingrossato, mentre nelle versioni successive è sostituito da un arco completo di perle o gusci.

Terapie	Articolare	Occlusale	Muscolare	Funzionale	Parafunzioni
Gnatologiche	X	X	X		X
DGI	X	X			X
Coadiuvanti	APPARECCHIATURE ORTODONTICHE COADIUVANTI LA TERAPIA MIOFUNZIONALE				

GLI ELEVATORI LINGUALI

Gli elevatori linguali sono rieducatori singolari ed unici sia nella forma che nella funzione. La funzione terapeutica è quella di guidare la lingua sul palato.
Tra questi apparecchi:
il regolatore di funzione linguale di Fantilli;
la rampa linguale di Verdon;
l'elevatore linguale di Balercia;
l'elevatore linguale notturno.

Terapie	Articolare	Occlusale	Muscolare	Funzionale	Parafunzioni
Gnatologiche	X	X	X		X
DGI	X	X			X
Coadiuvanti	APPARECCHIATURE ORTODONTICHE COADIUVANTI LA TERAPIA MIOFUNZIONALE				

IL REGOLATORE DI FUNZIONE LINGUALE DI FANTILLI
Applicato sull'arcata inferiore è costituito da una placca in resina nella quale sono inseriti due "modulatori" metallici, rivestiti da guaine di plastica. Possono essere orientati in relazione al movimento richiesto alla lingua con funzione di binari e stimolatori tonificanti la muscolatura linguale .

LA RAMPA DI VERDON
Dispositivo con griglia anteriore, modellata anatomicamente a ridosso degli incisivi inferiori e più avanti del frenulo linguale, ha la funzione di costringere la lingua ad arrampicarsi sul palato in modo corretto.

L'ELEVATORE LINGUALE DI BALERCIA
Tale ausilio strumentale alla terapia miofunzionale orofacciale è stato concepito per guidare la punta della lingua sempre sulla papilla interincisiva.
La sua realizzazione parte dalla presa delle impronte in dinamica, nel rispetto dello spazio libero fisiologico del paziente.

L'ELEVATORE LINGUALE NOTTURNO
Dispositivo applicato all'arcata superiore è costituito essenzialmente da ganci di ritenzione, arco vestibolare superiore puntato ai ponti dei ganci e dal corpo in resina che interessa la zona posteriore del palato e la superficie linguale della mandibola. La resina non è presente nella zona anteriore del palato, proprio per permettere alla lingua di adagiarsi correttamente sullo spot.

Terapie	Articolare	Occlusale	Muscolare	Funzionale	Parafunzioni
Gnatologiche	X	X	X		X
DGI	X	X			X
Coadiuvanti	APPARECCHIATURE ORTODONTICHE COADIUVANTI LA TERAPIA MIOFUNZIONALE				

Trainer o Position Trainer

Sono dispositivi prefabbricati utilizzati in età precoce,
al fine di ripristinare una corretta funzione del distretto oro- facciale
riequilibrando muscolatura e funzione linguale.

Terapie	Articolare	Occlusale	Muscolare	Funzionale	Parafunzioni
Gnatologiche					
DGI					
Coadiuvanti					
Fisioterapia					
Terapie fisiche					

FISIOTERAPIA MIOFUNZIONALE

POMPAGE MUSCOLARE

ESERCIZI ISOMETRICI

TECNICHE SPECIFICHE (ES.: CAWTHORNE E COOKSEY)

Terapie	Articolare	Occlusale	Muscolare	Funzionale	Parafunzioni
Gnatologiche					
DGI					
Coadiuvanti					
Fisioterapia					
Terapie fisiche					

TENS

TECAR

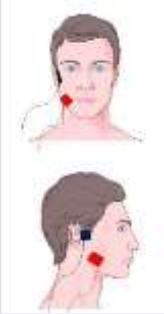
ULTRASUONI

ELETTROSTIMOLAZIONE

LASER

Terapie	Articolare	Occlusale	Muscolare	Funzionale	Parafunzioni
Gnatologiche					
DGI					
Coadiuvanti					
Fisioterapia					
Terapie fisiche	TENS (TRANSCUTANEAS ELECTRICAL NERVE STIMULATION)				

TENS



STIMOLAZIONE CUTANEA A BASSA FREQUENZA DEL NERVO TRIGEMINO E NERVO FACIALE PERMETTE DI RITROVARE LA POSIZIONE DI RIPOSO MUSCOLARE DELLA MANDIBOLA

0,66 Hz pari a 40 impulsi/min della durata di 500µsec e alta intensità (0-25mÅ)x45min,

Indicata per il trattamento delle cefalee tensive, delle nevralgie del trigemino e delle nevralgie facciali atipiche. La debole corrente elettrica è capace di evocare l'iniziale contrazione muscolare periferica e di mandare stimoli elettrici lungo la fibra nervosa verso il sistema nervoso centrale attivando il sistema anti nocicettivo endogeno con rilascio naturale di endorfine .

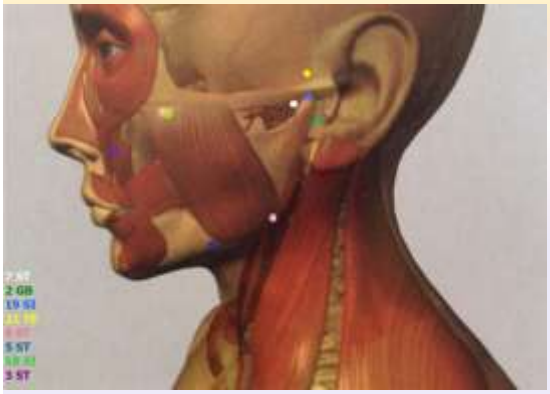
Terapie	Articolare	Occlusale	Muscolare	Funzionale	Parafunzioni
Gnatologiche					
DGI					
Coadiuvanti					
Fisioterapia					
Terapie fisiche					

LASER

Distanza di lavoro	Potenza	Tempi
3 mm	5,5 W	10'
Contatto	2,75 W	10'

Terapie	Articolare	Occlusale	Muscolare	Funzionale	Parafunzioni
Gnatologiche					
DGI					
Coadiuvanti					
Fisioterapia					
Terapie fisiche					

LOW LEVEL LASER THERAPY (LLLT).

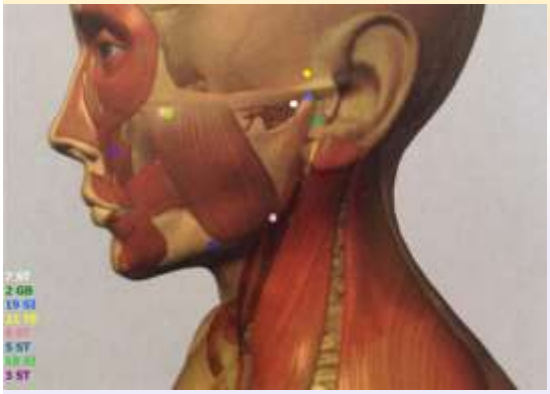


I LASER UTILIZZATI PER IL TRATTAMENTO DEI DTM APPARTENGONO ALLA CATEGORIA DEI "LASER FREDDI" , AGISCONO CON BASSE POTENZE (SOTTO I 500 MW);
CARATTERISTICA È LA NON INVASIVITÀ E LA CAPACITÀ DI GENERARE UN EFFETTO ANTINFIAMMATORIO, ANTIDOLORIFICO E BIOSTIMOLANTE NEI TESSUTI TRATTATI.

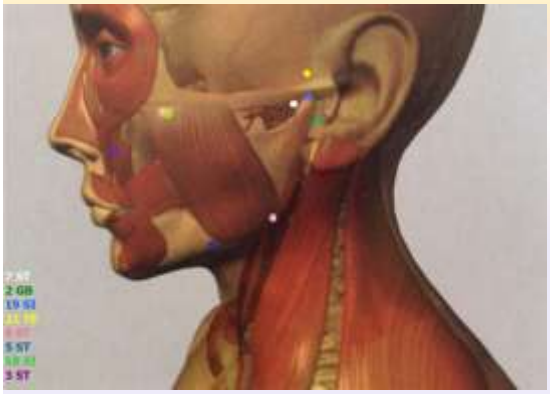
Evaluation of low-level laser therapy in patients with acute and chronic temporomandibular disorders.
Salmos-Brito JA, de Menezes RF, Teixeira CE, Gonzaga RK, Rodrigues BH, Braz R, Bessa-Nogueira RV, de Martínez Gerbi ME.
Dental School, University of Pernambuco, Pernambuco, Brazil, janainasalmos@hotmail.com.
Lasers Med Sci. 2012 Feb 25. [Epub ahead of print] [PMID: 22367394

Cranio. 2014 Jan;32(1):38-44.
Low-level laser therapy for management of TMJ osteoarthritis.
Madani AS, Ahrari F, Nasiri F, Abtahi M, Tunér J.

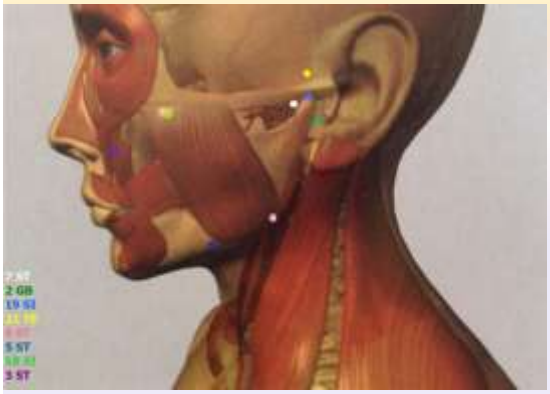
Terapie	Articolare	Occlusale	Muscolare	Funzionale	Parafunzioni
Gnatologiche					
DGI					
Coadiuvanti					
Fisioterapia					
Terapie fisiche	LOW LEVEL LASER THERAPY				



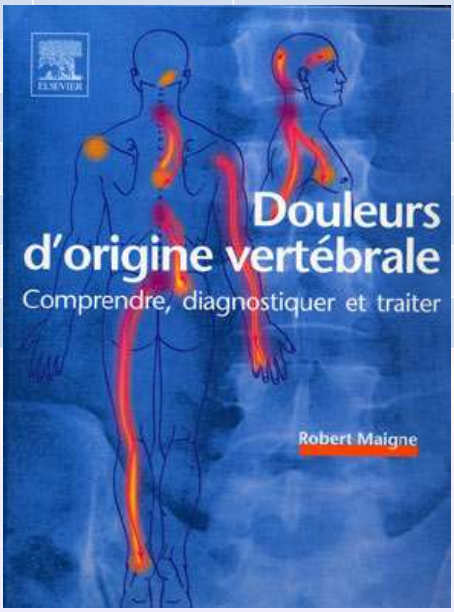
Terapie	Articolare	Occlusale	Muscolare	Funzionale	Parafunzioni
Gnatologiche					
DGI					
Coadiuvanti					
Fisioterapia					
Terapie fisiche	LOW LEVEL LASER THERAPY				



Terapie	Articolare	Occlusale	Muscolare	Funzionale	Parafunzioni
Gnatologiche					
DGI					
Coadiuvanti					
Fisioterapia					
Terapie fisiche	LOW LEVEL LASER THERAPY				



Terapie	Articolare	Occlusale	Muscolare	Funzionale	Parafunzioni
Gnatologiche					
DGI					
Coadiuvanti					
Fisioterapia					
Terapie fisiche					
Manuali Centrali					
Manuali periferiche					



Terapie	Articolare	Occlusale	Muscolare	Funzionale	Parafunzioni
Gnatologiche					
DGI					
Coadiuvanti					
Fisioterapia					
Terapie fisiche					
Manuali Centrali					
Manuali periferiche					
Tape kinesiologico					
Chirurgiche					
Psicologiche e comportamentali					

LA **TERAPIA CHIRURGICA** (FRENULECTOMIA E/O FRENULOTOMIA) È INDICATA NELLE PROBLEMATICHE DI FRENULO LINGUALE CORTO O DI “LINGUA LEGATA” (TONGUE-TIE) O ANCHILOGLOSSIA

Terapie	Articolare	Occlusale	Muscolare	Funzionale	Parafunzioni
Gnatologiche					
DGI					
Coadiuvanti					
Fisioterapia					
Terapie fisiche					
Manuali Centrali					
Manuali periferiche					
Tape kinesiologico					
Chirurgiche					
Psicologiche e comportamentali					

LA **TERAPIA CHIRURGICA** (FRENULECTOMIA E/O FRENULOTOMIA) È INDICATA NELLE PROBLEMATICHE DI FRENULO LINGUALE CORTO

Terapie	Articolare	Occlusale	Muscolare	Funzionale	Parafunzioni
Gnatologiche					
DGI	*Solberg Nes L, Carlson CR, Crofford LJ, et al. Self regulatory deficits in fibromyalgia and temporomandibular disorders. Pain 2010; 151:37-44*				
Coadiuvanti					
Fisioterapia	...PAZIENTI CON FIBROMIALGIA E DISORDINE TEMPORO-MANDIBOLARE HANNO DEFICIT DI AUTOREGOLAZIONE				
Terapie fisiche					
Manuali Centrali	*Navior B, Boag S, Gustin SM. New Evidence for a pain personality? A critical review of the last 120 years of pain and personality. Scandinavian Journal of Pain 2017; 17: 58-67*				
Manuali periferiche					
Tape kinesiologico	"PERSONALITÀ DEL DOLORE"				
Chirurgiche					
Psicologiche e comportamentali	L'APPROCCIO A TERAPIE PSICOLOGICHE, ATTE A GESTIRE IL DOLORE CRONICO, PUÒ TROVARE INDICAZIONE NEL SOSTEGNO A PAZIENTI SOGGETTI AD UNO STRESS COSTANTE DI VITA ASSOCIATO A FORME DI DISORDINI TEMPORO-MANDIBOLARI E AD ALTRE FORME DI DOLORE ORO-FACCIALE				

Terapie	Articolare	Occlusale	Muscolare	Funzionale	Parafunzioni
Gnatologiche					
DGI	Wiech K e Tracey I. The influence of negative emotions on pain: Behavioural effects and neural mechanism. NeuroImage 2009; 47: 987-994				
Coadiuvanti	STATI EMOTIVI NEGATIVI POSSONO INDURRE O ACUTIZZARE IL DOLORE...				
Fisioterapia	...DA CUI CONSEGUONO SENSAZIONI DI INCAPACITÀ E SCARSO CONTROLLO CHE A LORO VOLTA CONDUCONO A RISPOSTE MENO POSITIVE ALLA RIABILITAZIONE.				
Terapie fisiche					
Manuali Centrali					
Manuali periferiche					
Tape kinesiologico					
Chirurgiche					
Psicologiche e comportamentali	L'APPROCCIO A TERAPIE PSICOLOGICHE, ATTE A GESTIRE IL DOLORE CRONICO, PUÒ TROVARE INDICAZIONE NEL SOSTEGNO A PAZIENTI SOGGETTI AD UNO STRESS COSTANTE DI VITA ASSOCIATO A FORME DI DISORDINI TEMPORO-MANDIBOLARI E AD ALTRE FORME DI DOLORE ORO-FACCIALE				

Terapie	Articolare	Occlusale	Muscolare	Funzionale	Parafunzioni
Gnatologiche					
DGI					
Coadiuvanti					
Fisioterapia					
Terapie fisiche					
Manuali Centrali			GINNASTICA FACCIALE		
Manuali periferiche					
Tape kinesiologico				MASSAGGI PER VISO E COLLO	
Chirurgiche					
Psicologiche e comportamentali					LINFODRENAGGIO MANUALE (

GRAZIE PER L'ATTENZIONE.